



InnoVine : un programme de recherches ambitieux au service de la Viticulture européenne

E. SERRANO : IFV Pôle Sud Ouest - Tél : 05 63 33 62 62

eric.serrano@vignevin.com

27 partenaires réunis autour de l'INRA

InnoVine est un projet collaboratif européen lancé en février 2013 et financé dans le cadre du programme KBBE (Knowledge Based Bio-Economy) coordonné par l'INRA de Versailles avec à sa tête Anne-Françoise Adam-Blondeau, Chef de département Biologie et Amélioration des Plantes. Pendant une durée de 4 ans, InnoVine associe 27 partenaires en provenance de 7 pays (France, Espagne, Italie, Allemagne, Portugal, Hongrie et Bulgarie) et plus de 100 chercheurs et professionnels de la filière vitivinicole.

Les équipes impliquées couvrent un large éventail de disciplines scientifiques en lien avec la viticulture (génétique de la vigne, sélection, physiologie, écologie, épidémiologie, pathologie) ou possèdent une solide expertise technique en termes de statistiques, de phénotypage, de bases de données, de modélisation, d'outils d'aide à la décision (OAD) ou de développement de dispositifs de surveillance. La moitié environ des partenaires est publique, l'autre moitié est composée d'organisations privées comprenant des PME, une grande entreprise vinicole et une pépinière coopérative. L'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV) est le seul institut technique impliqué.

Le coût total de ce projet d'envergure est de 8,5 millions d'euros. L'IFV au niveau national est associé aux principaux axes du projet et est responsable de la communication des résultats et réalise également des tests sur des capteurs au champ comme le SmartGrappe, un dispositif développé par l'IRSTEA.

Les principaux objectifs du projet InnoVine

Dans quelques années à peine, le changement climatique affectera les équilibres existants entre zones viticoles et cépages, et modifiera l'impact au vignoble des ravageurs et des maladies. Dans ce contexte, l'objectif stratégique du projet InnoVine est de soutenir la filière viticole européenne en intégrant à nos systèmes l'innovation pour :

- Améliorer et concevoir des techniques viticoles (gestion de la végétation, irrigation, fertilisation, mode de conduite, maîtrise des ravageurs et des maladies...) permettant d'optimiser la qualité des raisins, la résistance aux maladies et aux ravageurs ainsi que l'adaptation au changement climatique.
- De diversifier la sélection génétique en valorisant notamment les critères adaptatifs au changement climatique.

Le projet est ainsi structuré autour de 6 axes de travail :

- **L'axe 1** a pour objet :
 - 1. de comprendre et de modéliser la composition de la baie sous différents facteurs de stress imposés correspondant à des changements attendus dans le climat : CO₂, sécheresse, rayonnement UV et températures,

- 2. d'étudier la plasticité génotypique et les variations de réponse aux stress et aux techniques viticoles de différentes variétés. 3. de tester des techniques viticoles adaptées aux changements.
- **L'axe 2** se concentre sur :
 - 1. les performances à moyen terme des parcelles plantées en variétés résistantes,
 - 2. la réduction de l'utilisation des pesticides sans affecter la rentabilité des vignobles,
 - 3. la précision, la robustesse et la fiabilité des modèles de prévision des maladies utilisés en Europe.
- **L'axe 3** exploite la diversité génétique de la vigne. Ses objectifs sont :
 - de sélectionner des géotypes présentant une résistance élevée contre des stress biotiques (champignons, insectes) et abiotiques (sécheresse, chaleur). L'évaluation sera réalisée grâce à des outils génomiques et à plusieurs techniques de phénotypage (établies et nouvelles),
 - 2. de fournir les bases d'une amélioration de la vigne impliquant un effort européen de présélection concerté,
 - 3. de sélectionner des clones intéressants pour la composition de leurs baies en réponse à la température et à la sécheresse.
- **L'axe 4** met en pratique les résultats acquis dans les axes précédents et évalue les relations coût/avantage des nouvelles techniques. Des plates-formes expérimentales sont mises à disposition de la filière européenne.
- **L'axe 5** a pour objectif de développer des outils d'aide à la décision (OAD) fiables, flexibles et modulaires sur :
 - 1. la gestion des stress abiotiques (dégâts de gel, contrainte hydrique),
 - 2. la lutte contre les ravageurs et les maladies,
 - 3. la gestion de la végétation de la vigne.
- **L'axe 6** s'attache à mettre en place une diffusion concertée et un programme de sensibilisation et de formation adapté aux attentes des différents publics européens à travers la création d'un site web, le transfert de connaissances et de compétences au sein d'InnoVine et la promotion des résultats générés par le projet.

L'IFV : une participation à l'ensemble des volets du projet

Plusieurs ingénieurs de l'IFV sont impliqués et mis à la disposition du projet InnoVine.

Rémi Schneider et de Jean-Christophe Payan du Pôle Rhône-Méditerranée analysent l'impact du changement climatique sur la composition de la baie de raisin en arômes et précurseurs aromatiques (Axe 1).

Loïc Le Cunff et Laurent Audeguin du Pôle Matériel Végétal étudient les réponses de plus de 280 variétés couvrant la diversité de l'espèce *Vitis vinifera* et conduites en mode irrigué et non-irrigué (Axe 3). Le but de ce criblage est d'identifier des individus peu impactés par un déficit hydrique comme variétés intéressantes mais aussi géniteurs pour la création variétale.

David Lafond du Pôle Val de Loire analyse la conception de systèmes économes en intrants et met en pratique ces concepts sur des sites pilotes en Europe (Axe 4).

Christian Debord du pôle Aquitaine met au point un Plan de Traitement Optimisé (PTO) limitant l'utilisation des intrants phytosanitaires grâce à la création d'Unités de Fonctionnement Physiologiques au sein d'un parcellaire.

Enfin, le pôle Sud-Ouest de l'IFV, outre le fait de coordonner la diffusion et le transfert de technologie du projet (Axe 6), est en charge des travaux portant sur les capteurs au champ (WP5) comme le SmartGrappe développé par IRSTEA et le Multiplex de la société Force-A.

2016. Dernière année du projet... de nombreuses avancées à partager

Avant sa dernière année de réalisation InnoVine a déjà généré plus de 25 publications scientifiques dont les résultats pour une grande majorité vont pouvoir être à court ou moyen terme exploités par la viticulture européenne. Vous pouvez d'ores et déjà retrouver ces informations sur le site web du projet : <http://www.innovine.eu>

Deux jours de symposium à Toulouse...

Le symposium de fin du projet InnoVine durant lequel seront présentés les principaux résultats obtenus se déroulera à Toulouse les 16 et 17 novembre 2016.

Le premier jour qui oriente plutôt vers les scientifiques et les techniciens de la filière sera divisé en deux sessions :

- 1. maîtriser la contrainte hydrique et la qualité de la baie dans un contexte de changement climatique et,
- 2. gérer les ravageurs et les maladies au vignoble à travers des variétés résistantes et des techniques innovantes bas intrants.

Le second jour qui sera essentiellement à destination des producteurs et des conseillers viticoles, sera consacré à la présentation des outils d'aide à la décision (OAD) développés durant le projet et aux techniques viticoles prêtes à être mises en pratique. Des démonstrations de ces OAD et des sessions de dégustations de vins expérimentaux élaborés dans le cadre du projet seront organisées en petits groupes l'après-midi. Il s'agira d'une opportunité unique pour déguster une large gamme de cépages résistants ou tolérants créés dans plusieurs pays européens (France, Allemagne, Italie...).

Contact coordinateur du projet InnoVine :
Anne-Françoise Adam-Blondon
afadam@versailles.inra.fr

Copyright MatéVi. Toute reproduction totale ou partielle des contenus est strictement interdite. Pour pouvoir les diffuser, contactez-nous.